

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

**Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.**

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP352062834A
PAT-NO: JP352062834A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 52062834 A
TITLE: METHOD OF CONNECTION OF SHOE LINKS

PUBN-DATE: May 24, 1977

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
SATSUMABAYASHI, KAZUMI
KUWABARA, TOSHIKAZU
KATO, TAKESHI
OMOTE, OSAMU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KOMATSU LTD	N/A

APPL-NO: JP50138764

APPL-DATE: November 20, 1975

INT-CL (IPC): B62D055/20
US-CL-CURRENT: 305/102, 305/103

ABSTRACT:

PURPOSE: Seal between links to be connected is frozen at compressed state and inserted, so that elastic seal having large set load can be easily assembled, and connection work is simple and fast.

COPYRIGHT: (C) 1977, JPO&Japio



(4,000)

特許願(F)
昭和 50.11.20 日

特許庁長官 萩原英雄殿

1. 発明の名称

履帶の連結方法

2. 発明者

住所 京都府長岡市八條ヶ丘2の1
氏名 鹿野林 和美 (ほか3名)

3. 特許出願人

住所 東京都港区赤坂2丁目3番6号
名称 (123) 株式会社 小松製作所
代表者 河合良一

4. 代理人

住所 東京都港区芝平町3番地 晩翠ビル
氏名 (7146) 米原正章 (ほか1名)
電話東京(03)-504-1075~7番

5. 添付書類の目録

(1) 明細書	1通
(2) 図面	1通
(3) 委任状	1通
(4) 委頒	副本 1通
(5)	



50 138764

明細書

1. 発明の名称 履帶の連結方法

2. 特許請求の範囲

シール2を圧縮状態で凍結し、この凍結して圧縮状態に保形されたシール2を一方のリンク11のカウンタボア12に挿入し、他方のリンク13のブツシュー10に一方のリンク11のピン孔14を合わせたのち、ピン孔14よりブツシュー10にピン15を打込むようにしたことを特徴とする履帶の連結方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は履帶の連結方法に関するものである。従来、無限軌道履帶を車に装着し、最終部分をつなぎあわせる方法として第1図および第2図に示すようにリシクルに対してリンク5を矢印の方向に移動してリンク5のピン孔にリンク5のマスタブツシューを合わせマスタピンを打込んでいた。この場合、マスタシールfの飛出量Hをリンク5によって矢印方向に押込ませるために、マスタシールfの荷重が低い程組込みや

⑯ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 52-62834

⑬公開日 昭52.(1977) 5.24

⑭特願昭 50-138764

⑮出願日 昭50.(1975) 11.20

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6948 36

⑯日本分類	⑭Int.Cl ²	識別記号
80 G	B62D 55/20	

すい。組込み性のみから判断すればセツト時荷重を300kg以下に抑える必要がある。それ以上の荷重になるとマスタシールfが破損したり組込みが困難になつたりする。

本発明は上記の事情に鑑みなされたものであつて、その目的とするところはセツト荷重の高い弾性体シールでも容易に組立てることができて履帶の連結作業性を大巾に向上させ得る履帶の連結方法を提供することにある。

以下、本発明を第3図乃至第5図を参照して説明する。図面中1はシール2の保形治具である。この保形治具1は治具主体3を備えており、この治具主体3の外周側には小径部3aと大径部3bと鈎部3cとが形成してあり、大径部3bと鈎部3cとの段部3dが基準面Sになつてゐる。図面中4は押圧体であり、これら押圧体4の中心には押通孔5が穿つてあり、また押圧体4の内周側には小径部4aおよび大径部4bが形成してある。

そして、押圧体4, 4は前記治具主体3に沿

動可能に嵌合している。この場合、押圧体4の小径部4aは治具主体3の小径部3aにまた大径部4bは大径部3bにそれぞれ嵌合している。

また、両押圧体4, 4の押通孔5にはボルト6が押通しており、ボルト6にはナット7が螺装してある。

図面中8はシール主体であり、シール主体8は断面略円字形状のリング体であり、シール主体8内にはバックアッピング9が嵌合しており両者でシール2を構成している。

しかして、保形治具1の治具主体3の小径部3aと押圧体4の大径部4bとでなす圧縮室Aに前記シール2を収容し、ナット7を締付けて押圧体4を移動して、押圧体4の端面を基準面Sに当接し、シール2を圧縮する。

この保形治具1をドライアイスなどを用いて-30°C~-70°C程度に冷却し、シール2においてゴムの弾性を失なわせる。

そして、ボルト6を外し押圧体4を外して、圧縮状態に凍結保形されたシール2を取り出す。

(3)

ツシユ10に一方のリンク11のピン孔14を合わせたのち、ピン孔14よりツシユ10にピン15を打込むようにしたから、セット荷重の高い弾性体シールでも容易に組立てることができて履帯の連結作業性を大巾に向上させ得る。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は従来の履帯の連結方法の説明図、第3図は本発明方法に用いる保形治具の縦断面図、第4図はシールの自由状態を示す一部省略した縦断面図、第5図はシールの凍結状態を示す一部省略した縦断面図である。

2はシール、11, 13はリンク、12はカウンタボア、10はツシユ、14はピン孔、15はピン。

この凍結されたシール2の寸法はツシユ10とリンク11がなすカウンタボア12よりも若干小さく、

$$d_i^\phi = d_i^\phi + (0.1 \sim 0.5)$$

$$L_i = L_i - (0.1 \sim 0.5)$$

$$D_i^\phi = D_i^\phi - (0.3 \sim 0.5)$$

精度がよい。

たゞし、 d_i^ϕ , L_i , D_i^ϕ は保形治具1の寸法、 d_i^ϕ , L_i , D_i^ϕ はカウンタボア12の寸法である。

このような寸法に凍結保形されたシール2をリンク11のカウンタボア12に押入し、リンク13のツシユ10とリンク11のピン孔14とを合わせ、ピン孔14およびツシユ10にピン15を打込み履帯の前後を連結する。

シール2の温度が常温にもどるとシール2は復元しシール機能を発揮する状態になる。

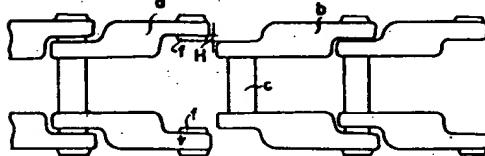
本発明は以上詳述したようになり、シール2を圧縮状態で凍結し、この凍結して圧縮状態に保形されたシール2を一方のリンク11のカウンタボア12に押入し、他方のリンク13のツ

(4)

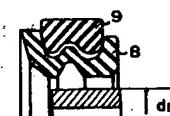
第1図



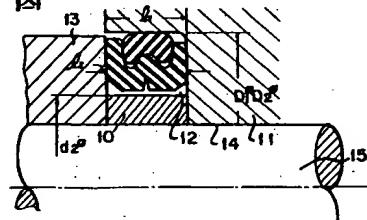
第2図



第4図



第5図



出願人 株式会社 小松製作所

代理人弁理士 木原正章

弁理士浜本忠

(5)

6. 前記以外の代理人

(1) 発明者

住所 京都府綴喜郡八幡町大字八幡荘小字長谷 8

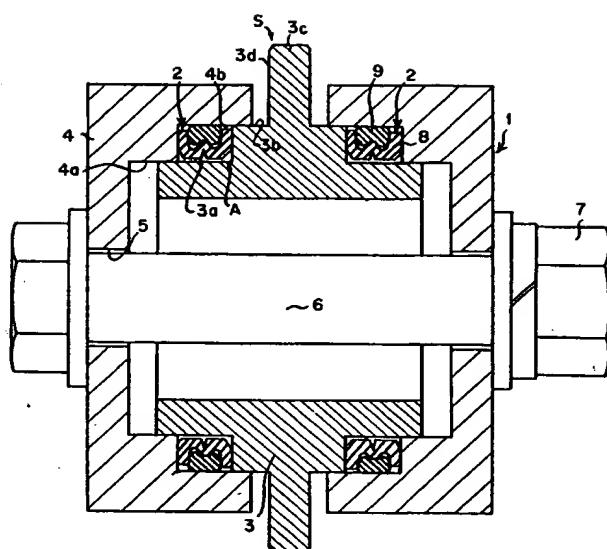
氏名 桑原利和

住所 大阪府枚方市香里ヶ丘 1 丁目 13 E 5-402

氏名 加藤健

住所 大阪府枚方市星ヶ丘 4 丁目 25 番 9 号

氏名 裴修



(2) 代理人

住所 東京都港区芝平町3番地

晚翠ビル

電話 東京 (03) 504-1075 ~ 7番

氏名 (7381) 浜本忠

